

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2001-095983  
 (43) Date of publication of application : 10.04.2001

(51) Int. Cl.

A63F 5/04

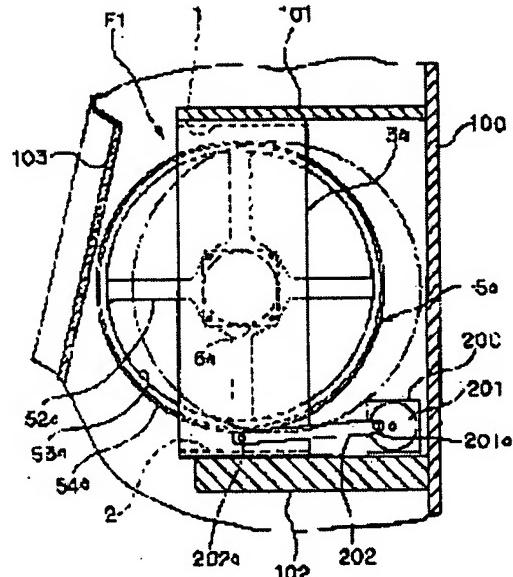
(21) Application number : 11-278868 (71) Applicant : ARUZE CORP  
 (22) Date of filing : 30.09.1999 (72) Inventor : TAMAKI MASAMI

## (54) SLOT MACHINE

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a slot machine which performs an informing method with an attractive force to a player upon winning a prize.

**SOLUTION:** This machine comprises variably displaying means (rotating reels) 5a, 5b and 5c for variably displaying a plurality of picture patterns, inner elected duty determining means for determining inner elected duties and stop control means for controlling to stop the variably displaying operation of the variably displaying means on the basis of the inner elected duties. The variably displaying means (rotating reels) 5a, 5b and 5c are held so that they can reciprocate. The variably displaying means (rotating reels) 5a, 5b and 5c are moved in accordance with the inner elected duties determined by the inner elected duty determining means.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.10.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.01.2007

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against

examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-95983

(P2001-95983A)

(43)公開日 平成13年4月10日 (2001.4.10)

(51)Int.Cl.

A 63 F 5/04

識別記号

516

F I

A 63 F 5/04

マーク (参考)

516 D

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L. (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-278868

(22)出願日 平成11年9月30日 (1999.9.30)

(71)出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(72)発明者 田巻 昌巳

東京都江東区有明3丁目1番地25号 有明  
フロンティアビルA棟

(74)代理人 100072604

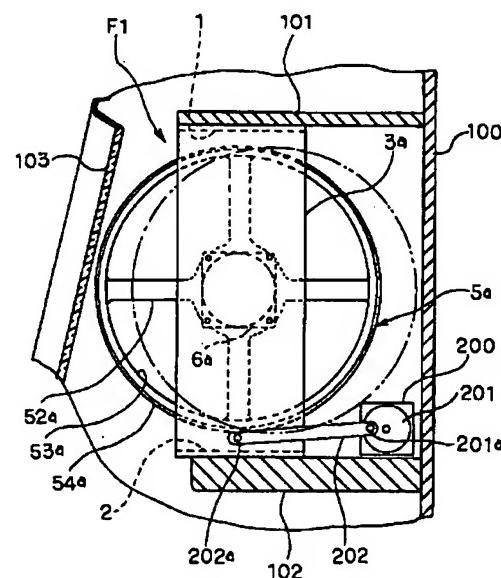
弁理士 有我 軍一郎

(54)【発明の名称】 スロットマシン

(57)【要約】

【課題】 遊技者に対し、入賞の際、より訴求力のある報知方法を実施するスロットマシンを提供する。

【解決手段】 複数の図柄を可変表示する可変表示手段(回転リール5a、5b、5c)と、内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、内部当選役に基づいて可変表示手段の可変表示動作を停止制御する停止制御手段と、を備えた遊技機において、可変表示手段(回転リール5a、5b、5c)を往復動可能に保持し、前記内部当選役決定手段により決定された内部当選役に応じて、可変表示手段(回転リール5a、5b、5c)を移動させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、ゲーム毎にサンプリングされる乱数値を予め設定された入賞確率テーブル中のデータと照合することにより内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、該内部当選役決定手段により決定された内部当選役に基づいて前記可変表示手段の可変表示動作を停止制御する停止制御手段と、を備えた遊技機において、前記可変表示手段を往復動可能に保持し、前記内部当選役決定手段により決定された内部当選役に応じて、前記可変表示手段を移動させることを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】前記可変表示手段が機械式の複数の回転リールからなる請求項1に記載のスロットマシン。

【請求項3】前記複数の回転リールを個別に往復動させる請求項2に記載のスロットマシン。

【請求項4】前記複数の回転リールを保持するリールユニットフレームを往復動させることにより、各回転リールを同時に動かす請求項2に記載のスロットマシン。

【請求項5】前記複数の回転リールの駆動モータを保持する各モータ取付け板を往復動させることにより、各回転リールを個別に動かす請求項3に記載のスロットマシン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スロットマシンに係り、詳しくは、スロットマシンの可変表示手段を移動させるようになしたスロットマシンに関する。

## 【0002】

【従来の技術】スロットマシンは、一般に、複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、ゲーム毎にサンプリングされる乱数値を予め設定された入賞確率テーブル中のデータと照合することにより内部当選役を決定する内部当選役決定手段と該内部当選役決定手段により決定された内部当選役に基づいて前記可変表示手段の可変表示動作を停止制御する停止制御手段とを備えている。

【0003】このマシンにおいては、遊技者がメダルを投入し(BET)、メダル数に応じて入賞ラインを選択し、次いで、スタートレバーを操作してスタート信号を入力する(起動操作)。装置が起動されると、代表的な可変表示手段である、通常三つ併設され、周面に各種シンボルが画かれた回転リールが回転し、遊技者が、各回転リールに対応した停止ボタンを押して回転リールを止め、左右方向上下あるいは斜め方向に定められたライン上にシンボルを停止させる(停止操作)。ライン上のシンボルの組み合わせにより、入賞、外れが決まり、入賞の場合配当を受け、一回の遊技は終了し、以降、メダル投入(BET)、リール起動、リール停止操作を繰り返して遊技は進行する。

【0004】ここに、入賞あるいは多くのメダルを獲得できる特別入賞(ボーナスゲーム)は、ゲーム毎にサンプ

リングされる乱数値を予め設定された入賞確率テーブル中のデータと照合することにより内部当選役を決定する内部当選役決定手段とこの内部当選役決定手段により決定された内部当選役に基づいて可変表示手段である回転リールを停止制御する停止制御手段とにより、制御されている。

【0005】すなわち、スタート信号が入力されると、内部当選役決定手段が、一定の範囲内の数字をランダムに抽出し、その抽出した数字が所定の値あるいは所定の範囲内の数字であれば、入賞とする処理を行い、定まった確率で入賞役が発生するように、内部当選役決定手段の信号に基づき、停止制御手段が回転リールのライン上の停止動作、すなわち、可変表示手段の可変表示動作を制御している。

【0006】一方、この可変表示手段の代表例で、マシン内に取付けられる回転リールは、一般に、図3の模式化した斜視図にその基本構造を示すように、リールユニットの上板1と、リールユニットの底板2と、二つの外側板3a、3bと、上板1と底板2を結ぶ二つの仕切板4a、4bとからなり、各回転リール5a、5b、5cを収容するようリール室を形成したリールユニットフレームFに保持され、該リールユニットフレームFをマシン本体のフレーム(図示せず)に取付けることにより、マシンに内蔵させる。

【0007】一方、回転リール5aは、モータ6aの回転軸61aが嵌合するボス51aと、ボス51aから外周に十字に延びるリブ52aと、リブ52aに支えられる外筒53aと、外筒53a周面に取付けられ、多数の各種シンボルが画かれたリールテープ54aからなり、外側板3aに固定されたモータ6aを介して、外側板3aまたはリールユニットフレームFに回転自在に保持されている。

【0008】回転リール5b、5cも回転リール5aと同じ構造、構成であり、回転リール5bを回転自在に支持するモータ(図示せず)および回転リール5cを回転支持するモータ(図示せず)は、それぞれ、仕切板4aおよび仕切板4bに取付けられている。従って、リールユニットフレームFを構成する、外側板3a、仕切板4aおよび仕切板4bは、それぞれ本発明にいうモータ取付け板に相当する。

【0009】なお、このような回転リールを含むリールユニットあるいはリールユニットフレームの構成については、図3に簡略化して示したものに限らず、たとえば、特開平4-246387号公報あるいは特開平8-182800号公報に示されるものが参照される。

【0010】さて、一方スロットマシンの遊技に際しては、前述の内部当選役決定手段の抽選処理により入賞抽選が当たったとき、例えばマシンの上部のパネルや機台上に設置した表示ランプを点灯または点滅させたり、あるいは、リール部の照明を変化させたりして、抽選が当たったことを遊技者に知らしめているが、これらは静的な変化に過ぎず、必ずしも遊技者への訴求が十分ではな

かった。

#### 【0011】

【発明が解決しようとする課題】本発明はかかる点に鑑みなされたものであり、遊技者に対し、入賞の際、より訴求力のある報知方法を実施するスロットマシンを提供するものである。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明は、複数の図柄を可変表示する可変表示手段と、ゲーム毎にサンプリングされる乱数値を予め設定された入賞確率テーブル中のデータと照合することにより内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、該内部当選役決定手段により決定された内部当選役に基づいて前記可変表示手段の可変表示動作を停止制御する停止制御手段と、を備えた遊技機において、前記可変表示手段を往復動可能に保持し、前記内部当選役決定手段により決定された内部当選役に応じて、前記可変表示手段を移動させることを特徴とする。遊技者が、遊技中常に注視している可変表示手段が入賞に応じて運動、移動することにより、遊技者の感性に強く働き掛けることができるので、遊技の興奮が大いに増す。また、可変表示手段が複数の回転リールの場合、この回転リールを個別に往復動させることにより、より多彩な動きで訴求力を増すことができる。

【0013】さらに、複数の回転リールを保持するリールユニットフレームを往復動させることにより、各回転リールを同時に動かすものにあっては機構が簡素になり、複数の回転リールの駆動モータを保持する各モータ取付け板を往復動させることにより、各回転リールを個別に動かすものにあっては、従来の機構を大きく変えること無く訴求力の高いスロットマシンを構成することができる。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施形態を示す図面に基づいて本発明を詳細に説明する。図1、図2は、本発明に係るスロットマシンの一実施形態の回転リールユニット部分を示す簡略化した部分側面図であり、図1は、図3における右側面図に相当し、図2は、図3における外側板を除いた内側の側面図である。なお、図1、図2に示した本発明の回転リールユニットは、回転リールの運動機構を除き、その基本構成は、図3で説明した従来の回転リールユニットの構成と実質的に変わることが無いので、同一機能の部分は図3に示した符号と同一の符号を付し、説明は省略する。

【0015】さて、図1、図2において、回転リールユニットフレームF1は、マシン本体フレーム100に取付けられた、上案内フレーム101と下案内フレーム102の間に、図の左右方向に往復動自在に保持される。すなわち、上板1と底板2は上案内フレーム101および下案内フレーム102の間に摺動自在に支持される。この摺動保持方法は、具体的に図示していないが、摺動案内溝と該案内溝

に嵌着する案内突起をユニット側とフレーム側に形成して摺動させる方法等任意の公知の機構を用いることができる設計的事項である。なお、103は、各回転リールの表示窓である。

【0016】200は、下案内フレーム102上に取付けられた駆動モータであり、その出力軸にはピン201aを植設したクランク円板201が嵌着されている。202は、ピン201aと、外側板3aに植設されたピン202aに遊嵌されたリンクで、駆動モータ200、クランク円板201およびリンク202

10 が回転リールユニットフレームF1の駆動あるいは移動機構を構成し、駆動モータ200を回転させることにより、リンク202を介して回転リールユニットフレームF1を、図の定位置から移動端(二点鎖線で示す位置)の間(移動幅という)を往復動させることができる。

【0017】また、駆動モータ200の回転角度、回転方向を制御することにより、移動幅内において、任意の運動、動きをさせることができる。本発明においては、この駆動モータの駆動信号を前述の入賞制御信号に連動させる。すなわち、抽選により入賞が決定された場合、その入賞信号に対応して駆動モータ200の駆動信号を発し、回転リールを前後に移動させる。

【0018】駆動モータ200の駆動パターンを予め入賞種別に応じて定めておき、各入賞信号に応じて異なったパターンの運動を行わしめることもできる。これら入賞信号に応じた駆動モータの駆動制御技術については適宜の公知の制御技術が採用できる。

【0019】本発明のスロットマシンはこのように入賞信号に応じて回転リールを移動させ、動かすことができる遊技者への訴求効果が高いものである。

【0020】上述の実施形態のものにあっては、回転リールユニットフレームを往復動させ、各回転リールを同時に動かすようになったが、リールユニットフレームF1を構成する、外側板3a、仕切板4aおよび仕切板4b、すなわち、各モータ取付け板を上板1と底板2に摺動自在に保持するようになし、各モータ取付け板を個別の駆動モータにより個々に動かすこともできる。この場合、運動機構は若干複雑になるものの各回転リールの動きのパターンを複雑、多彩なものにでき一層興奮を増すものとなる。

【0021】また、回転リールの移動機構として、リールユニットのフレームに直結したリンクをクランク機構で往復動させるものを例示したが、フレームの移動機構はこれに限らず、直接往復動するリニアソレノイドなど任意の移動機構を用いることができる。また、回転リールを個々に移動させる場合に個別の駆動源を用いることを説明したが、駆動源は一つとし、カムリンク機構を用いて各回転リールに異なった運動を伝達することもでき、適宜の公知の運動機構を用いることができる。

【0022】なお、回転リールの移動方向は、遊技者に向かって前後方向(図1、図2における表示窓103に対す

る前後方向、各図の左右方向)に移動させるものを説明したが、場合によっては、遊技者に向かって左右方向(図1、図2の紙面方向)あるいは上下方向に往復動させることもできる。

【0023】以上の実施形態の説明においては、可変表示手段の代表例である複数の回転リールを用いた実施形態を説明したが本発明の可変表示手段はこれに限らず、例えば、液晶表示器などの画像表示装置の可変表示手段を持つものにも適用でき、この場合には、上記実施形態で説明したりールユニットフレームと同様に、画像表示装置を収納するフレームを往復動可能に取付け、このフレームを移動させることにより画像表示装置すなわち可変表示手段を移動させることができる。

【0024】なお、内部当選役決定手段あるいは停止制御手段は、従来公知の技術を採用できるもので、詳細な説明は省略した。

#### 【0025】

【発明の効果】本発明によれば、スロットマシンにおいて、可変表示手段を移動可能に保持し、スロットマシンの内部当選役決定手段の入賞信号に応じて可変表示手段を動かすので、遊技者が、遊技中常に注視している可変表示手段が入賞に応じて運動、移動することにより、遊技者の感性に強く働き掛けることができる、遊技の興味が大いに増す。また、可変表示手段が複数の回転リールの場合は、回転リールを個別に往復動させることにより、より多彩な動きで訴求力を増すことができる。

【0026】さらに、複数の回転リールを保持するリー\*

\* ルユニットフレームを往復動させることにより、各回転リールを同時に動かすものにあっては機構が簡素になり、複数の回転リールの駆動モータを保持する各モータ取付け板を往復動させることにより、各回転リールを個別に動かすものにあっては、従来の機構を大きくえること無く、訴求力の高いスロットマシンを構成することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るスロットマシンの一実施形態の回転リールユニット部分を示す簡略化した部分側面図である。

【図2】図1における外側板を除いた内側の側面図である。

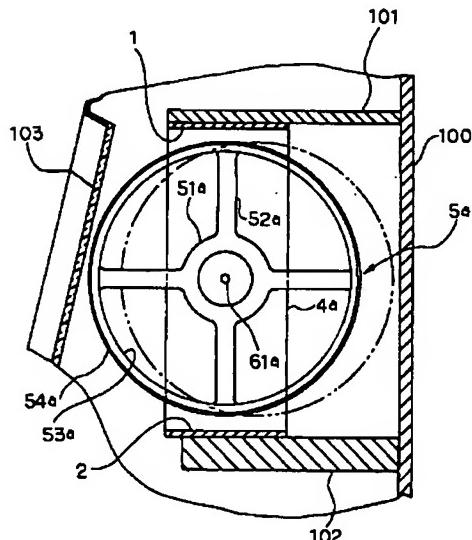
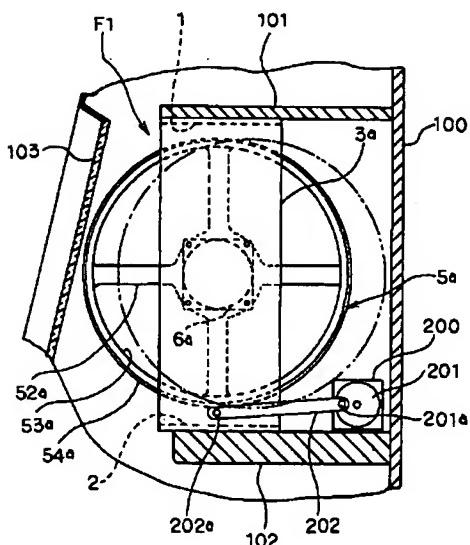
【図3】従来の回転リールユニットの模式化した斜視図である。

#### 【符号の説明】

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1          | 上板            |
| 2          | 底板            |
| 3a         | 外側板(モータ取付け板)  |
| 3b         | 外側板           |
| 4a, 4b     | 仕切板(モータ取付け板)  |
| 5a, 5b, 5c | 回転リール(可変表示手段) |
| F, F1      | リールユニットフレーム   |
| 200        | 駆動モータ         |
| 201        | クランク円板        |
| 202        | リンク           |
| 201a, 202a | ピン            |

【図1】

【図2】



【図3】

